
AUTHOR'S PROJECTIVE METHODOLOGY FOR DIAGNOSTICATION OF THE SKILLS OF STUDENTS OF THE INITIAL STAGE FOR ARGUMENTED FINDING OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY SOLUTIONS IN PROBLEM SITUATIONS

Viktoriya Hristova

University "Prof. Dr. Asen Zlatarov", Burgas, Bulgaria, viktoaliq@abv.bg

Abstract: In the modern dynamic world, in the course of the intensive development of technologies, the interest of adolescents is shifting towards audiovisual technologies and media, values and morality are devalued, anthropocentrism is imposed, expressed in the message "Man is the master of nature". The main paradigm of our consumer everyday life gives rise to increasingly complex to solve environmental problems, especially in our interaction with the surrounding world. This determines not only the acquisition, but also the effective deepening of the ecological competence of adolescents from primary school age.

The article considers projective methodologies not only as a reliable, but also as a necessary component of pedagogical diagnostics. It is through projective methodologies that students can give direct answers, recognizing themselves in a specific situation. This is undoubtedly a prerequisite for an accurate and comprehensive analysis (both quantitative and qualitative).

Turning to the immediate pedagogical reality, the following conclusion can be drawn: in primary school pedagogy there are no methodologies that study the ecological competence of students from the first to the fourth grade. This is also the main premise in this article to propose a standardized version of a projective methodology for studying the ecological competence of children of primary school age. The diagnostic qualities of projective methods vary from the possibility of studying particular phenomena to the possibility of studying broadly generalized phenomena. Another advantage of projective methods is the easy establishment of contact with preschool children who will be diagnosed. It is precisely the projective methods that provoke impulsive associations in adolescents, which allow for a more accurate assessment in the diagnosis of children in the studied area.

The scientific and research goal of the proposed methodology is to diagnose the skills of elementary school students for reasoned finding of environmentally friendly solutions in a problem situation.

The hypothesis is raised that future empirical data from the proposed projective methodology could effectively serve to determine the environmental competence of children of primary school age.

Keywords: environmental competence, projective methodologies

АВТОРСКА ПРОЕКТИВНА МЕТОДИКА ЗА ДИАГНОСТИКА УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИ ОТ НАЧАЛЕН ЕТАП ЗА АРГУМЕНТИРАНО НАМИРАНЕ НА ЕКОЛОГОСЪОБРАЗНИ РЕШЕНИЯ ПРИ ПРОБЛЕМНА СИТУАЦИЯ

Виктория Христова

университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас, viktoaliq@abv.bg

Резюме: В съвременния динамичен свят, в хода на интензивното развитие на технологиите, интересът на подрастващите се измества към аудиовизуалните технологии и медиите, обезценяват се ценностите и моралът, налага се антропоцентризмът, изразен в посланието „Човекът – господар на природата“. Основната парадигма на нашето консуматорско ежедневие поражда все по-сложни за решаване екологични проблеми, най – вече при взаимодействието ни със заобикалящия свят. Това детерминира не само придобиване, но и резултатно задълбочаване екологическата компетентност на подрастващите още от начална училищна възраст.

Статията разглежда проективните методики не само като надежден, но и като необходим компонент от педагогическата диагностика. Именно чрез проективните методики учениците могат да дадат директни отговори, припознавайки себе си в конкретна ситуация. Това безспорно е предпоставка за точен и изчерпателен анализ (както количествен, така и качествен).

Обръщайки поглед към близката педагогическа реалност, може да се направи следния извод: в началната училищна педагогика липсват методики, изследващи екологическата компетентност на учениците от първи до четвърти клас. Това е и основната предпоставка в настоящата статия да се предложи стандартизиран вариант на проективна методика за изследване екологическата компетентност на децата в начална училищна възраст. Диагностичните качества на проективните методи варират от възможност за изследване на частни

явления до възможност за изследване на широко генерализирани явления. Друго достойнство на проективните методи е лесното установяване на контакт с децата в предучилищна възраст, които ще се диагностицират. Именно проективните методи провокират у подрастващите импулсивни асоциации, които позволяват да се направи по-точна преценка при диагностиката на децата в изследваната област.

Научно – изследователската цел на предложената методика е да се диагностицират уменията на учениците от начален етап за аргументирано намиране на екологосъобразни решения при проблемна ситуация.

Издига се хипотезата, че бъдещите емперични данни от предложената проективна методика резултатно биха могли да послужат за определяне екологичната компетентност на децата от начална училищна възраст.

Ключови думи: екологическа компетентност, проективни методики

1. ПРЕДПОСТАВКА ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПРОЕКТИВНИ МЕТОДИКИ В ПЕДАГОГИЧЕСКАТА ДИАГНОСТИКА

Проективните методи, по своята същност, представляват показване от страна на изследователя на стимули (било то действителни или несъществуващи, различни по съдържание – рисунки, схеми, карти, петна и др.). Проективните методи целят по-дълбоко „вглеждане“ в ценностните ориентации на изследваните лица, в предпоставките за направено от изследваните изказване, действие, постъпка. Те целят да провокират изследваните лица да дадат бърз и конкретен отговор, целящ да изведе тенденции в разбиранията им за даден обект, предмет, явление или взаимовръзка.

Диагностичните качества на проективните методи варират от възможност за изследване на частни явления до възможност за изследване на широко генерализирани явления.

Друго достойнство на проективните методи е лесното установяване на контакт с учениците, дори още в началното училища. Ето защо проективните методи провокират у учениците импулсивни асоциации, които позволяват да се направи по-точна преценка при диагностиката на обучаващите се в изследваната област.

2. СТАНДАРТИЗИРАНА ПРОЕКТИВНА МЕТОДИКА ЗА ДИАГНОСТИКА УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИ ОТ НАЧАЛЕН ЕТАП ЗА АРГУМЕНТИРАНО НАМИРАНЕ НА ЕКОЛОГОСЪОБРАЗНИ РЕШЕНИЯ ПРИ ПРОБЛЕМНА СИТУАЦИЯ

Научно – изследователска цел: диагностициране равнището на развитие на ученическите умения за аргументирано намиране на екологосъобразни решения при конкретна проблемна ситуация

Материали: Комплект номерирани картинки, оформени като карти за игра. Върху всяка отделна картинка е изобразено различно животно (мечка, жаба, сом).

Картина н. 1: Кафява мечка



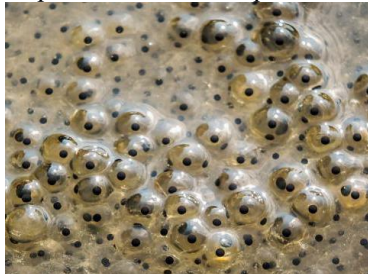
Източник: интернет

Картина н. 2: Жаба



Източник: интернет

Картина н. 3.1 Хайвер от жаба



Източник: интернет

Картина н. 3.2 Попови лъжички



Източник: интернет

Картина н. 3.2 Новородена жаба



Източник: интернет

Картина н. 4 Сом



Източник: интернет

Начин на провеждане: Експериментаторът работи индивидуално с всеки ученик. Методиката се провежда на три последователни етапа. На всеки отделен етап се показва картина на конкретно животно (Започва се с изображение № 1, следват изображения № 2 и изображение №3).

Първи етап: Експериментаторът показва на ученика изображението на мечката и задава въвеждащи въпроси: „Кое е това животно? Къде живее? С какво се храни?“ Инструкцията гласи: „; Какво се случва, когато храната на мечката не ѝ достига? Как да помогнем на мечката да намира храна там, където живее, за да не напуска дома си? Кой други животни ще използват помощта, която оказваме на мечката? Кога се случва това, през кой сезон?“

Втори етап: Експериментаторът показва на ученика изображението на жабата и задава въвеждащ въпрос: „Кое е това животно?“ На детето се чете следния разказ: „Жабите създават малки жабчета по много интересен начин. Те пускат, отлагат във вода (езеро, блато, локва) малки яйчица, наречени хайвер (на детето се показва изобр. № 2.1). Яйчицата се превръщат в попови лъжички (на детето се показва изобр. № 2.2). Когато поповите лъжички пораснат достатъчно големи се превръщат в малки жабки (на детето се показва изобр. № 2.3). Жабите отиват винаги на едно и също място – в езерото, за да отлагат хайвера си. Но сега от езерото ги отделя голям път, по който минават много коли. Какво да се направи сега?“

Трети етап: Експериментаторът показва на ученика изображението на сома и задава въвеждащи въпроси: „Какво е това животно? Точно така, това е риба. Нейното име е сом.“ Инструкцията гласи: „Дошла студена зима. Сомът се приготвил за своя зимен сън. Залегнал на дъното на реката. Настанил се удобно и заспал. Покрай реката, в която спял сомът, минавали много хора. Те хвърляли в реката нещата, които вече не им били нужни. Така ненужните неща падали на дъното на реката. Скоро сомът бил изцяло покрит с тези неща. Какво се случило със сома по – нататък? Как да помогнем на сома?“

Начин за отчитане и интерпретация на резултатите:

Протокол за отчитане на индивидуалните резултати от теста

„Какво да направим?“

Първи етап

Име на ученика. Възраст. Дата на провеждане на изследването.

Таблица 1: Протокол за отчитане на индивидуалните резултати от първи етап

	Аргументиран отговор	Общ брой точки
Кое е това животно?		
Къде живее?		
С какво се храни?		
Какво се случва, когато храната на мечката не ѝ достига?		
Как помогнем на мечката да намира храна там, където живее, за да не напуска дома си?		
Кои други животни ще използват помощта, която оказваме на мечката?		
Кога се случва това, през кой сезон?		

Източник: автора

Протокол за отчитане на индивидуалните резултати от теста „Какво да направим?“

Втори етап

Име на ученика. Възраст. Дата на провеждане на изследването.

Таблица 2: Протокол за отчитане на индивидуалните резултати от втори етап

	Аргументиран отговор	Общ брой точки
Кое е това животно?		
Какво да се направи сега?		

Източник: автора

Протокол за отчитане на индивидуалните резултати от теста „Какво да направим?“

Трети етап

Име на ученика. Възраст. Дата на провеждане на изследването.

Таблица 1: Протокол за отчитане на индивидуалните резултати от трети етап

	Аргументиран отговор	Общ брой точки
Какво е това животно?		
Какво се случило със сома по – нататък?		
Как да помогнем на сома?		

Източник: автора

Начин на отчитане и обработка на резултатите:

Първи етап

Критерий 1 – обща осведоменост относно конкретен животински представител (мечка) – наименование, местообитание, начин на хранене

Показател 1.1 – ученикът назовава името на животно, което вижда на изображение № 1 (мечка). При правилен отговор се присъжда 1 т. При липса на отговор или грешен такъв, точки не се присъждат.

Показател 1.2 – ученикът назовава местообитанието на изобразеното животно („Къде живее?“). При правилен отговор се присъжда 1 т. При липса на отговор или грешен такъв, точки не се присъждат.

Показател 1.3 – ученикът е запознат с начина на хранене на изобразеното животно („С какво се храни?“). При правилен отговор се присъжда 1 т. При липса на отговор или грешен такъв, точки не се присъждат.

Критерий 2 – аргументирано взимане на екологосъобразни решения при конкретна проблемна ситуация

Показател 2.1 – ученикът взема екологосъобразно решение при проблемна ситуация, в която има недостиг на хранителен ресурс („Какво се случва, когато храната на мечката не ѝ достига?“). При аргументиран и логично обоснован отговор се присъжда 1 т. При липса на отговор или грешен такъв, точки не се присъждат.

Показател 2.2 – ученикът взема екологосъобразно решение за подпомагане на конкретно животно. („Как да помогнем на мечката да намира храна там, където живее, за да не напуска дома си?“). При аргументиран и логично обоснован отговор се присъжда 1 т. При липса на отговор или грешен такъв, точки не се присъждат.

Показател 2.3 – ученикът назовава кои други животни се хранят с храната на мечката („Кои други животни ще използват помощта, която оказваме на мечката?“). При аргументиран отговор се присъжда 1 т. При липса на отговор или грешен такъв, точки не се присъждат.

Показател 2.4 – ученикът е наясно през кое време от годината е най – подходящо хората да помогнат на мечката да намира храна там където живее, без да напуска дома си („Кога се случва това? През кой сезон?“). При аргументиран отговор се присъжда 1 т. При липса на отговор или грешен такъв, точки не се присъждат.

Втори етап

Критерий 3 – разпознаване на конкретен животински представител (жаба)

Показател 3.1 – ученикът назовава името на животно, което вижда на изображение № 2 (жаба). При правилен отговор се присъжда 1 т. При липса на отговор или грешен такъв, точки не се присъждат.

Критерий 4 – аргументирано взимане на екологосъобразни решения при конкретна проблемна ситуация

Показател 4.1 – ученикът взема екологосъобразно решение при конкретна проблемна ситуация (От езерото, в което жабите отлагат хайвера си, ги отделя голям път, по който минават много коли. Какво да се направи сега?“). При аргументиран и логично обоснован отговор се присъжда 1 т. При липса на отговор или грешен такъв, точки не се присъждат.

Трети етап

Критерий 5 – разпознаване на конкретен вид животински представител (риба)

Показател 5.1 – ученикът назовава вида на животното, което вижда на картинката (риба). При липса на отговор или грешен такъв, точки не се присъждат.

Критерий 6 – продължение на разказ по дадено начало

Показател 6.1 – ученикът логично довършва разказ, прочетен му от експериментатора („Дошла студена зима. Сомът се приготвил за своя зимен сън. Залегнал на дъното на реката. Настанил се удобно и заспал. Покрай реката, в която спял сомът, минавали много хора. Те хвърляли в реката нещата, които вече не им били нужни. Така ненужните неща падали на дъното на реката. Скоро сомът бил изцяло покрит с тези неща. Какво се случило със сома по – нататък?). При аргументирано и логично продължение на разказа се присъжда 1 т. При липса на отговор или грешен такъв, точки не се присъждат.

Критерий 7 – аргументирано предлага екологосъобразно решение на конкретна проблемна ситуация

Показател 7.1 – ученикът може да предложи конкретно екологосъобразно решение при описаната проблемна ситуация („Как да помогнем на сома?“)

Максималният брой точки е 12 т. и определя пет интервала:

- **Високо равнище** на уменията за аргументирано взимане на екологосъобразни решения при конкретна проблемна ситуация – резултат от 12 т. до 11 т. ;
- **Средно равнище** на уменията за аргументирано взимане на екологосъобразни решения при конкретна проблемна ситуация – резултат от 10 т. до 9 т. ;
- **Задоволително равнище** на уменията за аргументирано взимане на екологосъобразни решения при конкретна проблемна ситуация – резултат от 8 т. до 7 т. ;
- **Незадоволително равнище** на уменията за аргументирано взимане на екологосъобразни решения при конкретна проблемна ситуация – резултат от 6 т. до 5 т. ;

- **Липса на каквито и да е умения** за аргументирано взимане на екологосъобразни решения при конкретна проблемна ситуация – резултат под 5 т.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В съвременната, динамично променяща се, среда „всички сме свидетели на необратимите промени на Земята и на отношението на хората към нея, вследствие на което глобална климатична катастрофа звучи все-по-реално.“ [Димова, Бл. (2022)].Ето защо е от голямо значение учениците още в начален етап да осъзнаят антропогенното въздействие върху заобикалящия ги свят, както и не само да формират, но и резултатно да надграждат начини за екологосъобразно отношение към природата (тълкувана като среда на обитание за всички живи същества)

Предложеният стандартизиран вариант на проективна методика цели да изследва представите на учениците в начален етап за влиянието на антропогенния фактор върху състоянието на заобикалящата среда (като среда на обитаване на всички живи същества) и да установи резултатите след провеждане на педагогически експеримент, свързан със задълбочаването и развитието на екологическите компетентности.

Получените данни резултатно могат да послужат за определяне екологическата компетентност на децата от предучилищна възраст.

ЛИТЕРАТУРА

Afrikanov, L. (2023). Green Education for Primary Teachers in Bulgaria, Romania and Serbia. Theoretical and practical model.

https://www.edutechjournal.org/?page_id=4248&lang=en

Бижков, Г., & Краевски, В. (2007). Методология и методи на педагогическите изследвания, София: Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, стр. 372.

Виготски, Л. (1982). Въображение и творчество на детето. София: Наука и изкуство

Гюров, Д. (2007). Ориентирането в света – основа за самоутвърждаване и приобщаване към общочовешките ценности. В: Предучилищно възпитание, , стр. 10.

Димова, Б. (2022). Възможности за формиране на умения за устойчиво развитие в предучилищна възраст, сп. Образование и технологии, Том 13, бр. 1, ISSN 1314-1791 (Print), ISSN 2535-1214, стр. 244-247

Иванова, Е. (2022). Приложение на проективни методики за развиване на личностни качества у ученици в начален етап на образование. в-к Образование и наука, том 17, бр. 3, стр. 45-53

Христова, В. (2023). Синергитичен модел за задълбочаване на екологичната компетентност в началното училище, Управление и образование, УНИВЕРСИТЕТ „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас, Том 19 (3), ISSN 13126121, с. 63-66

Христова, В. (2024). Теоретичен модел за развитие на екологична компетентност в начален етап, сп. Образование и технологии, том 15, бр. 1, ISSN 1314-1791 (Print), ISSN 2535-1214, стр. 156-159

Янакиева, Е. (2000). Аз съм потокът, а ти – реката в която се вливам. За екологическото образование на децата от предучилищна възраст, Бургас: Димант